Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.
(Leiter: Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Stoeckel.)

Der fieberhafte Abort

unter besonderer Berücksichtigung des Materials der Kieler Universitäts-Frauenklinik während der letzten 4 Jahre vor dem Kriege (1910—13 einschl.)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Gerhard Rost
aus Buxtehude bei Hamburg.

Kiel 1919.
Druck von A. F. Jensen, Holstenstr. 43

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.
(Leiter: Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Stoeckel.)

Der fieberhafte Abort

unter besonderer Berücksichtigung des Materials der Kieler Universitäts-Frauenklinik während der letzten 4 Jahre vor dem Kriege (1910—13 einschl.)

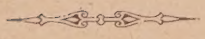
Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Gerhard Rost
aus Buxtehude bei Hamburg.



Kiel 1919.
Druck von A. F. Jensen, Holstenstr. 43

No. 25.
Rektoratsjahr 1919/20.
Referent: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. **Stoeckel.**
Zum Druck genehmigt:
Geh. Rat Prof. Dr. **Heine,** z. Z. Dekan.

Meinem lieben Vater

Gleichzeitig mit dem seit einigen Jahrzehnten in Deutschland mehr und mehr hervortretenden Geburtenrückgang macht sich eine ständige Zunahme der Fehlgeburten geltend.

Während früher Hegar für Deutschland angab, daß auf 100 normale Geburten 8—10 Aborte kämen, wurden schon 1905 von den Kliniken höhere Prozentsätze aufgestellt, so von Straßburg 14,6 %, von Halle 15,4 %; nach Hellier, Keysener, Franz beläuft sich die Verhältniszahl sogar auf 1 : 5—6. Es ist allgemein bekannt, daß besonders in den Großstädten die Zunahme der Aborte erschreckend ist. Noch Ende vorigen Jahres berichtete Bley (1) aus Bremen, daß in den letzten 11 Jahren die Zahl der Aborte sich vervierfacht hätte, und Bleichröder (2) spricht von einem rapiden Anwachsen der Aborte in Berlin.

Hier in unserer Hafenstadt sieht es in dieser Beziehung besonders traurig aus. Nach Höhnes (3) Zusammenstellung kam schon 1901 an unserer Klinik und Poliklinik auf 5 Normalentbindungen 1 Fehlgeburt.

In den letzten 4 Jahren vor dem Kriege (1910—13) hatten wir an der Klinik und Poliklinik bei 4280 Geburten nicht weniger als 1137 Aborte, also eine Verhältniszahl von 3,7 : 1.

Während aber früher die Kranken durchweg nur wegen Blutungen das Sprechzimmer des Arztes aufsuchten, sind jetzt diese recht häufig von wesentlichen Temperaturerhöhungen und Komplikationen begleitet, ein Faktor, der für den Arzt und sein Handeln von größter Tragweite ist.

Benthin (4) gibt in seiner letzten Arbeit 1917 die Zahl der fieberhaften Aborte für unser Vaterland auf etwa 20000 an; das wäre etwa 5—10 % aller Fehlgeburten.

Berücksichtigt man das Material größerer Krankenhäuser, so sind die Ziffern der Statistiken natürlich höher. So hatte

Schmidt (5)	von 692	Aborten	372 = 39 %	fieberhafte
Ebeler (6)	» 641	»	187 = 26,6 %	»
Rupp (7)	» 675	»	171 = 25,3 %	»
Frankenstein (8)	» 600	»	150 = 25 %	»
Bondy (9)	» 420	»	92 = 21,9 %	»

Diese Angaben treffen ungefähr mit den unsrigen überein. In unserer Klinik hatten wir:

	Geburten	davon Fehlgeburten	fieberhafte
1910	1064	277	75
1911	1049	283	110
1912	1029	280	87
1913	1037	297	90
Zus.	4280	1137	362
		31,8 %	

Daß wie bei fieberlosem sich auch bei febrilem Abort eine besondere Häufung im 3. Schwangerschaftsmonat — wie Patek (10) angibt — zeigt, kann an unserm Material bestätigt werden. Über die Hälfte unserer fieberhaften Aborte fällt in den 3. Monat.

Dreiviertel unserer Abort-Patientinnen war verheiratet, einviertel war unverheiratet.

Ein derartiges Anwachsen von fieberhaften Abortfällen hat selbstverständlich seine guten Gründe. In jedem einzelnen Falle die Ätiologie festzustellen, ist nicht möglich.

Daß der Uterus von einer im Körper vorhandenen Keimquelle aus ohne äußeren Anlaß infiziert wird, kommt nur selten in Frage.

Häufiger schon sind ärztliche Maßnahmen der Anlaß zu Temperatursteigeruneen. Weber (11), Traugott (12), Hamm (13) u. a. haben gezeigt, daß selbst bei den günstigen Verhältnissen einer Klinik ungefähr ein Zehntel aller fieberfrei eingelieferten Fälle infolge des ärztlichen Eingriffes fiebert. Die Erfahrung hat gelehrt, daß jede Untersuchung, vor allem jede Ausräumung,

mag sie digital oder instrumentell oder als Tamponade vorgenommen sein, Temperaturerhöhungen im Gefolge haben kann. Auch die Häufigkeit des Vorkommens gröberer Kunstfehler darf nicht unterschätzt werden.

Schweitzer (14) hat vor kurzem bei einer Zusammenstellung der in der Literatur vorkommenden Fälle von 5 Jahren nicht weniger als 105 artifizielle Uterusperforationen bei Aborten mit einer Mortalität von 25 % gefunden. Vielfach kam es hier zu schweren Darmverletzungen mit nachfolgenden Peritonitiden; auch Darm- und Netzvorfälle und Verletzungen des Harnapparates kamen vor.

Nicht nur Curetten, Abortzangen und die mit Recht so verpönte Kornzange waren die Übeltäter, sondern auch beim Einlegen und Lösen von Laminaria- und Hegarstiften war es zu Verletzungen gekommen.

Die dominierende Stellung als Ursache des febrilen Abortes nimmt allerdings die gewollte Schwangerschaftsunterbrechung ein. Gerade beim kriminellen Abort, wo durchweg grobe Verstöße der Asepsis vorliegen, kommt es zu hochfiebernden Vorgängen.

Da hier, wie Bleichröder sagt, aus begreiflichen Gründen Lug und Trug an der Tagesordnung sind, ist es schwer, über die Häufigkeit des kriminellen Abortes ein richtiges Bild zu geben. Trotzdem gibt es gerade hierüber eine Fülle von Statistiken. Es sei nur erwähnt, daß Ohlshausen 80 %, Lindemann 90 % aller ihrer Fälle für kriminelle halten; andere Autoren, wie Liepmann usw., gaben in früheren Jahren ungefähr 50 % an. Nach den neuesten Zusammenstellungen von Hirsch (15) sind jetzt beim städtischen Material 78 % der Aborte kriminell, während bei Mitberücksichtigung der Landbevölkerung auf 100 Aborte 55 kriminelle kommen. In der Altersklasse von 31—36 Jahren des städtischen Materials ist nach seiner Ansicht fast jeder Abort kriminell. Er hat alle diejenigen Aborte als kriminell bezeichnet, bei denen aus den Krankengeschichten auch nicht die entfernteste Ursache für spontane Unterbrechung der Schwangerschaft zu entnehmen war.

Hier in unserer Marinestadt ist die gewollte Schwangerschaftsunterbrechung an der Tagesordnung. Schon im Herbst 1911 äußerte Fleischhauer (15) in seinem Vortrag, daß in Kiel 90 % aller fieberhaften Abortfälle kriminell wären. Das ist eine Vermutungszahl; nur soviel steht fest, daß in den Jahren von 1910—13 von 138 draußen und in der Klinik aktiv behandelten unkomplizierten fieberhaften Abortfällen nicht weniger als 119 schon vor dem ärztlichen Eingriff Temperaturerhöhungen aufwiesen, womit nicht gesagt sein soll, daß nun gerade jeder fiebernde Abortfall auf Abtreibung zurückzuführen ist (Ebeler).

Es können kriminelle Aborte trotz Vernachlässigung aller aseptischen Regeln fieberlos verlaufen. Andererseits finden wir aber nicht selten die schwersten Komplikationen mit tödlichem Ausgang; man denke nur an all die vielen in der Literatur beschriebenen Fälle von Genitalverletzungen. Aus Unkenntnis der anatomischen Verhältnisse wird ja vor allem das hintere Scheidengewölbe verletzt und perforiert. Daß es aber bei Verletzungen des hinteren Scheidengewölbes nicht immer zu dem beabsichtigten Abort zu kommen braucht, davon mögen folgende 3 an unserer Klinik behandelten Fälle Zeugnis ablegen:

Frau L. J. N. 791, gebh. 1912.

Früher 4 Geburten. L. R. 20. August.

Am 13. XI. mit einer Spritze mit langem Ansatz Wasserinjektionen durch den Ehemann. Darauf Leibschmerzen und blutiger Schleimabgang. Kein Fruchtabgang. Kein Erbrechen. Leichte Stuhlverhaltung. Nach Bettruhe nur noch Schmerzen in der rechten unteren Bauchgegend.

Am 26. XI. Aufnahme. Temperatur normal. Abdomen o. B.

Eiteriger Fluor.

Uterus gravidus mens V.

Adnexe und linkes Parametrium frei.

Im rechten Parametrium ein wallnußgroßes Infiltrat. Erst nach einigen Tagen wird im hinteren Scheidengewölbe eine punktförmige Öffnung bemerkt, aus der auf Druck etwas rein-eiteriger Fluor hervorquillt.

Cervixsekret: Mischflora (Kokken und Stäbchen).
Gravidität besteht weiter.
4. XII. Infiltrat bedeutend zurückgegangen.
Entlassung.

Paula R. J. N. 526 gyn. 1911. I. para.

L. M. Anfang Juli.
Am 5. IX. Einspritzung durch Hebamme.
Seitdem in der linken unteren Leibgegend Schmerzen.
8. IX. Aufnahme. Temperatur 38,9.
Abdomen o. B. Uterus gravidus mens III.
Eiteriger Fluor.
Links hinter dem Uterus intraligamentäre, sehr druckempfindliche Resistenz, sich bis in den Douglas und auf die Wand des kleinen Beckens fortsetzend.
Cervixabstrich: aërobe und anaërobe Staphylokken. Bei Einstellung mit Speculum im hinteren Scheidengewölbe rechts eine fingergroße Öffnung, aus der sich Eiter entleert (Bakt. aërob. und anaërob., Bakt. Coli).
Gravidität besteht weiter.
Entlassung am 29. IX.

Wilhelmine W. J. N. 562 gebh. 1911: Früher keine Geburten.

L. M. Mitte Juni.
Vor 3 Wochen Abtreibungsversuch mit spitzem Instrument. Seitdem Fieber und Schmerzen.
Kommt wegen starken Eiterabganges in die Klinik.
Aufnahme am 23. IX.
Abdomen o. B.
Uterus gravidus mens III—IV.
Im hinteren Scheidengewölbe rechts neben der Portio eine fingergroße Perforationsöffnung.
Hier kein Ausfluß mehr.
Bei Bettruhe Weiterbestehen der Gravidität.

Gelegentlich werden aber auch Abtreibungsversuche bei nicht bestehender Schwangerschaft gemacht. Wir beobachteten hier 1912 einen Fall, wo ein junges 22jähriges Mädchen, in der Annahme schwanger zu sein, sich mit einer «Mutterspritze»

eine intrauterine Injektion machen ließ. Bald darauf trat, ohne daß eine Perforation festgestellt werden konnte, eine allgemeine Peritonitis auf. Nur eine sofortige Laparotomie, bei der reichlicher Eiter aus der Bauchhöhle entleert wurde, konnte dem Mädchen das Leben retten. Es ist ja gerade in forensischer Hinsicht wichtig, daß die Genitalverletzungen recht häufig sofort verkleben und nicht immer festgestellt werden können. Orthmann (16) hat bei besonderer Beachtung gerade dieses Momentes von 347 operativ behandelten Abortfällen nur 5mal eine mehr oder weniger schwere Verletzung im hinteren Scheidengewölbe oder an der Cervix feststellen können.

Auch Luftembolien mit tödlichem Ausgang nach Abtreibungsmanövern sind keine allzu große Seltenheit und von Feldmann (17) und anderen beobachtet worden.

Zu Abtreibungszwecken werden ja die unglaublichsten Mittel verwendet.

Die harmloser wirkenden innerlichen Mittel und die Scheidenspülungen treten hinter den instrumentellen zurück. Benthin gibt als solche neben den Mutterspritzen, Sonden, Stricknadeln, Metalldilatoren und dergleichen an und glaubt, daß mindestens in 53 % aller Fälle instrumentell vorgegangen werde. Bei uns wurden in der Regel Intrauterineinspritzungen mit der «Mutterspritze», einer Spritze mit langem, spitzem Ansatzrohr, vorgenommen, die meist mit Seifenwasserlösung, seltener mit warmem oder kaltem Wasser, oder mit Essig gefüllt wurde. Scheidenspülungen und innere Mittel kamen nur ganz selten zur Anwendung. Eine unserer Frauen hatte nicht weniger als 6mal mit einer Klystierspritze injiziert.

Bei diesen instrumentellen Manipulationen kommt es durchweg zum Abort; freilich bleiben häufig Reste, besonders der Placenta zurück, ein durchaus für den weiteren Verlauf nicht gleichgültiges Moment. Sie sind die Brutstätte für Bakterien. Wenn auch, wie Winter (18) sagt, die Retention von Eiteilen sehr häufig an und für sich keine oder nur lokale Krankheitserscheinungen (Endometriden) macht, so wird sie aber häufig infolge der durch ihre Blutungen bedingten ärztlichen Eingriffe der indirekte Anlaß zu schweren Infektionen.

Die Keime können — worauf in letzter Zeit wieder von Linnert (19) und Benthin (4) aufmerksam gemacht wurde — von außen durch die betreffende Person selbst oder durch die, die den Abort einleitet, in die Uterushöhle gelangen; andererseits besteht die Möglichkeit, daß sie durch Selbstinfektion von einem im Körper vorhandenen Keimherd dorthin verschleppt werden.

Erfahrungsgemäß wird für gewöhnlich der Körper mit den in den Uterus gelangten Keimen fertig. An der mütterlichen Uteruswand kommt es zur Thrombenbildung und zur Bildung eines Granulationswalles. Dies braucht aber nicht der Fall zu sein. Genau wie bei dem normalen Geburtsvorgang können auch hier die Keime auf dem Lymph- oder Blutwege weiterwandern. Im ersten Falle kommt es zur Bildung der Peri- und Parametritis oder Peritonitis, die durch Serosaverklebung auf die Umgebung des kleinen Beckens beschränkt bleiben kann — Pelveoperitonitis; im anderen Falle entsteht eine Thrombophlebitis, Pyämie und Sepsis.

Zur Bauchfellentzündung braucht es nicht nur auf dem Lymphwege zu kommen. Abgesehen von dem bei Perforationen gewählten direkten Weg in die Bauchhöhle, können die Keime auf dem Umwege durch die Tuben und das Venensystem dorthin gelangen.

Zu Adnexerkrankung kommt es in der Regel durch Verschleppung der Keime von der Uterushöhle durch das Orificium uterinum her. Primäre Verletzungen sind naturgemäß äußerst selten. Schweitzer beschreibt 2 Fälle.

Die ersten systematischen Untersuchungen über den Keimgehalt des weiblichen Genitalkanals datieren aus dem Jahre 1897 von Menge und Krönig (20). Sie fanden in den Sekreten der Scheide und des Uterus bei Schwangeren, Kreisenden und Puerperalen als infektiöse Keime:

Streptokokken, Staphylokokken, Coli-Bakterien, Gonokokken und einige andere Bakterien.

Ihre Ergebnisse waren der Anlaß zn weiteren Forschungen besonders auch in Abortfällen.

In den letzten Jahren haben sich Weber (11), Römer (21), Werner (22), Schottmüller (23), Mansfeld (24), Benthin (44)

und andere mit dem Keimgehalt bei fieberhaften Aborten befaßt. Sie kommen in Bezug auf die Häufigkeit der Bakterien zu verschiedenen Schlüssen. Während Werner bei 45, kurz vor der Ausräumung untersuchten Sekreten am häufigsten Gelatine verflüssigende Staphylokokken fand, sah Römer besonders oft Coli-Bazillen, Weber und Schottmüller dagegen Streptokokken, Mansfeld ahämolytische Streptokokken. Am eingehendsten sind die Untersuchungen von Benthin. Er fand in 186 unkomplizierten Fällen:

ahämolytische Staphylokokken	31 %
hämolytische Streptokokken	18 %
ahämolytische Streptokokken	17 %
hämolytische Staphylokokken	15 %
Bacterium coli	11 %
Vaginalstäbchen	7 %

Werner hat in 25 Fällen auch das Blut auf Keimgehalt untersucht, 5 von diesen sowohl vor wie nach der Ausräumung; während alle 5 Kulturen vor der Ausräumung steril geblieben waren, fand er nach der Ausräumung bei dreien Keime (1 mal hämolytische Streptokokken, 1 mal Bacterium acid. lact., 1 mal Stäbchen).

Von den andern 20 Blutproben waren 14 steril geblieben, in den andern 6 waren 2 mal hämolytische Streptokokken, 1 mal Pneumokokken. Lamers (25) sah in 20 nicht tödlich verlaufenden fieberhaften Abortfällen nur 1 mal im Blut pathogene Bakterien. Auch bei Friedrich (26) waren die meisten Proben steril geblieben, während von Schottmüller (23) Warnekros (27) bedeutend mehr pathogene Keime gefunden wurden. Bei uns wurde von 103 Fällen das Cervixsekret untersucht; davon waren 46 unkomplizierte, 37 nicht tödlich endigende Komplikationen und 20 Todesfälle.

Wir fanden bei:

	unkomplizierten		komplizierten ohne Exit.		bei Todesfällen	
hämolytische Streptokokken	8		5		5	
ahämolytische Streptokokken	4	14	8	8	3	10
nicht differenzierte Streptokokken	2		2		2	
hämolytische Staphylokokken	5		5		3	
ahämolytische Staphylokokken	5	18	6	11	1	4
nicht differenz. Staphylokokken	8		2		3	
Bacterium Coli	21		17		7	
Stäbchen und Kokken	4		8		0	
Pneumokokken	0		4		1	
Tetanus ähnliche Stäbchen	0		0		1	

Während bei den unkomplizierten und leichteren komplizierten Fällen die Streptokokken gegen Bacterium Coli und Staphylokokken in den Hintergrund traten, standen sie bei den Todesfällen an erster Stelle, und von ihnen wieder gerade die hämolytischen. In 10 Fällen war das Bacterium Coli als Nebenbefund bei Strepto- oder Staphylokokken. Strepto- und Staphylokokken zusammen kamen in 4 Fällen vor. Das Blut wurde in 6 unkomplizierten, 8 leichteren Komplikationen und 21 Todesfällen untersucht. In den 14 Fällen der 1. und 2. Kategorie fanden wir nur 2mal Coli-Bazillen und 1mal ahämolytische Streptokokken.

Bei den 21 Todesfällen fanden wir:

Streptokokken 6mal,
hämolytische 3mal,
ahämolytische 2mal,
nicht differenziierte 1mal,
Staphylokokken 3mal,
Bacterium Coli 1mal,
Pneumokokken 2mal,
Tetanus ähnliche Stäbchen 1mal.

Pneumokokken wurden bei Abortfällen sowohl im Blut als auch im Genitale nicht allzu selten gesehen. Ob die im Blute vorhandenen Pneumokokken nun gerade immer vom Genitalapparat ausgehen, ist schwer zu erweisen.

Bondy (28) konnte in einem fieberhaften Abortfalle mit anschließender tödlich verlaufender Sepsis sowohl im Uterussekret als auch im Blute wiederholt Pneumokokken nachweisen.

Auch Jensen (29) berichtet über eine Pneumokokkenperitonitis post abortum.

Schottmüller fand in 3 % der fieberhaften Aborte Pneumokokken im Genitalsekret.

Auch Abortfälle mit Tetanusbazillen kommen ab und an vor und sind von Seegert (30), Métal (31) und anderen beschrieben worden. Métal sah einen kriminellen Fall, wo sich eine Patientin auf Rat eines Kurpfuschers Wurzeln und Erde in die Scheide einführte und einer Tetanusbazillen-Infektion erlag.

In dem hier beobachteten Tetanusfall konnten nur Tetanusbazillen ähnliche Stäbchen gefunden werden.

Von vielen Seiten ist auf die Häufung von Streptokokken, besonders von hämolytischen, gerade bei den schwersten Komplikationen aufmerksam gemacht worden.

Benthin (4) fand ein Drittel seiner komplizierten Fälle mit hämolytischen Streptokokken infiziert.

Auch nach Hamm (13) ist die größte Zahl der Todesfälle auf hämolysierende Keime zurückzuführen.

Neben der Art und Häufigkeit eines pathogenen Keimes kommt als dritter sehr wesentlicher Faktor seine Virulenz in Betracht.

Wir sind allerdings noch nicht in der Lage, mit Sicherheit die Pathogenität der Infektionserreger festzustellen,

Von vielen Autoren, besonders von Winter (32) und seiner Schule, wird den hämolytischen Streptokokken ein hohes Virulenzvermögen zugeschrieben.

Wenn auch die bakteriologische Untersuchung bislang noch nicht alles das, was wir von ihr erhofften, erfüllt hat, so ist sie doch gerade bei den fieberhaften Abortfällen sehr wertvoll bei Beurteilung eines Falles.

Bei einem so wechselvollen Bilde der Ätiologie des fieberhaften Abortes ist natürlich auch an unserer Klinik sein Verlauf ein sehr verschiedener.

In den letzten 4 Jahren vor dem Kriege (1910—13) wurden in unsere Klinik auf die gynäkologische und geburtshilfliche Station 316 Fälle eingeliefert.

Über die poliklinischen Fälle sind naturgemäß nur kurze Aufzeichnungen gemacht worden, sodaß sie für eine eingehende Besprechung nicht geeignet erscheinen.

Von den hier aufgenommenen Fällen waren 165 unkomplizierte und nicht weniger als 151 komplizierte.

Es sei bemerkt, daß wir unter unkomplizierten solche Fälle verstehen, bei denen der Krankheitsprozeß nur auf die Uterushöhle beschränkt bleibt, unter komplizierten solche, hei denen die Infektionserreger die Grenzen des Uterus überschritten haben.

Also bei nur weniger als die Hälfte unserer Kranken handelte es sich um eine lokalisierte Infektion. Sie kamen durchweg mit mehr oder weniger stärkeren, von Fieber begleiteten Blutungen in die Klinik. Nur bei wenigen trat erst hier Temperaturerhöhung hinzu. Das Ei befand sich entweder noch intakt im Uterus oder war ohne oder mit ärztlicher oder anderer Hilfe ganz oder nur teilweise entfernt worden.

Da schon manche draußen ausgeräumt waren, wurden nur 27 konservativ — also ohne jeglichen ärztlichen Eingriff — behandelt. Der hier beobachtete Fieberverlauf war nur von kurzer Dauer und überstieg in keinem 14 Tage, auch nicht bei den zugegebenen kriminellen Fällen. Wohl aber zeigten diese bei der Aufnahme besonders hohe Temperaturen. Dreizehn konzedierten ohne weiteres einen Abtreibungsversuch. Bei einem handelte es sich um eine Hebamme, die sich angeblich selbst untersucht und auch noch von einer anderen hatte «behandeln» lassen. Sie kam mit einer Temperatur von fast 40° herein, die allerdings schon nach 5 Tagen auf die Norm sank. Im Cervixsekret fand man Staphylokokken und vereinzelte Streptokokken. Bei drei Fällen konnte eine Lues, bei zweien eine Gonorrhoe beobachtet werden.

Die anderen 138 wurden entweder draußen oder hier ausgeräumt. Wie oft es sich hier um Placentareste handelte, konnte nicht mit voller Sicherheit festgestellt werden; doch ist, wenn man die Hälfte annimmt, sicher nicht zuviel angegeben.

Nicht weniger als 119 von diesen hatten schon vor einem ärztlichen Eingriff Temperaturerhöhung; trotzdem wurde nur von 20 ein Abtreibungsversuch zugegeben. Andere waren allerdings« gefallen», hatten sich «überhoben» oder desgleichen.

Bei den meisten ging das Fieber mit der Ausräumung — die Hälfte war curettiert, die andere nur digital ausgeräumt — zur Norm herunter, abgesehen von kurzem Resorptionsfieber. Nur 11 fieberten noch einige Tage weiter.

Bei 19 Fällen trat erst nach der Ausräumung Temperatursteigerung hinzu, die aber stets nur höchstens 10 Tage währte. Von den noch nach dem Eingriff Fiebernden war die Hälfte curettiert, ein Drittel digital ausgeräumt, ein Sechstel tamponiert worden. Daß gerade bei diesen Fällen eine pathogene Keimart besonders gehäuft vorkam, konnte nicht festgestellt werden. Auch traten bei den zugegebenen kriminellen Fällen nicht gerade Streptokokken hervor. Bei sechs Fällen wurden hämolytische Streptokokken im Sekret gefunden. Von diesen zeigten vier nach dem operativen Eingriff kein Fieber mehr, während bei zwei nur noch einige Tage erhöhte Temperatur festgestellt wurde. Zwei kriminelle Fälle hatten leichtere Scheidenverletzungen. Ein dritter mit einer Uterusperforation konnte nur durch sofortige Laparotomie vor einer Peritonitis bewahrt werden. Es handelte sich um eine Frau im zweiten Schwangerschaftsmonat. Nach einer «Scheidenspülung mit Wasser» traten Blutungen und Leibschmerzen auf. Der noch am selben Tage zugezogene Arzt versuchte auszuräumen und zog ein darmähnliches Gebilde mit der Kornzange heraus. Peritonitische Erscheinungen bestanden nicht, nur Temperatursteigerungen. Bei der hier sofort vorgenommenen Laparotomie zeigte sich eine große Perforationsöffnung, die eine Totalexstirpation des Uterus zur Folge hatte. Der Darm war nicht verletzt; nur am Dünndarm sah man in der Nähe des Blinddarms mehrere Petechien in der Serosa und blutige Imbibition des zugehörigen Mesenteriums.

Wir kommen damit auf die Abortfälle mit transuterinen Komplikationen. Von diesen 150 überstanden 109 die Infektion.

Die Komplikationen bestanden in:

Peritonitis diffusa 4mal.

Pyämie 2mal.

Pelveoperitonitis mit Douglasexsudat 18 mal.
Pelveoperitonitis mit parametranem Exsudat 1 mal.
Adnextumoren 51 mal.
Thrombophlebitis der Femoralis 1 mal.
Phlegmasia alba dolens 1 mal.
Bronchopneumonie 1 mal.
Embolischer Lungeninfarkt mit Empyem 1 mal.
Vorderarmphlegmone 1 mal.
Pyelonephritis mit Thrombophlebitis (?) 1 mal.

41 Komplikationen endeten letal und zwar an:
Septikämie 13 mal.
Peritonitis diffusa 18 mal.
Pyämie 8 mal.
Tetanus 1 mal.
Urämie bei bestehender Parametritis und Endometritis sept. 1 mal.

Nachfolgende Tabellen mögen einen genaueren Einblick geben.

J.-Nr.	Krankheitsbezeichnung	Ort und Art der Ausräumung	Fieber	Bakterien		Zugegeben
				Art	Ort	
1) 275 gebh. 1910 Fr. W.	Sepsis	Hier: Ausräumung der Placentareste (Curettage)	Vor Ausräumung	nicht untersucht		Kriminell
2) 369 gebh. 1910 Fr. P.	Sepsis	Hier: Ausräumung der Placentareste (Curettage)	Vor Ausräumung	Staphylokokken hämolyt. Streptokokken	Im Sekret und Blut Eiterblase am Finger	Krim.
3) 476 gebh. 1910 Hel. Sch.	Sepsis	Hier: digitale Ausräumung der Placentareste	Vor Ausräumung	nicht untersucht		
4) 476 gyn. 1910 Fr. E.	Sepsis	Draußen (poliklinisch): Ausräumung der Placenta	Vor Ausräumung	Staphylokokken	Im Blut und Sekret	
5) 860 gebh. 1911 Fr. F.	Sepsis	Draußen: Ausräumung (Curettage)	Vor Ausräumung	hämplyt. Streptokokken	Im Blut und Sekret	Krim.
6) 100 gebh. 1912 Frau R.	Sepsis	Draußen: Ausräumung	Vor Ausräumung	Staphylokokken	Im Blut	
7) 617 gebh. 1912 Fr. H.	Sepsis	Draußen: Ausräumung	Nach Ausräumung	anhämolyt. Streptokokken	Im Blut und Sekret	Krim.
8) 831 gebh. 1913 Fr. Sch.	Sepsis	Draußen: Ausräumung (digital)	Vor Ausräumung	hämolyt. Streptokokken	Im Blut und Sekret	Krim.
9) 159 gebh. 1913 Fr. C.	Sepsis (eitrige Meningitis, Endokard.)	Draußen; Ausräumung	Nach Ausräumung	Pneumokokken	Im Blut Sekret steril	Krim.
10) 605 gebh. 1913 M. S.	Sepsis (Meningitis)	Keine Ausräumung	—	Pneumokokken	Im Blut, Lumbalpunktat und Sekret	Krim.

Bemerkungen.

Bei Aufnahme Temperatur 39°. Draußen Fruchtabgang. Stinkende Placentareste. Am 2. Tage Exitus.
Sektion: putride gangränöse Endometritis. Sehr starke septische Milzschwellung. Starke trübe Schwellung der Leber und Nieren.

Seit 8 Tagen nach «Ausspülung» Blutung und hohes Fieber. Fruchtabgang bei Einlieferung. Am 9. Tage nach Einlieferung Exitus.

Im desolaten Zustande mit hoher Temperatur eingeliefert.
Sektion: Jauchige Endometritis und Metritis. Sehr starke Trübung der parenchymatösen Organe. Sehr starker septischer Milztumor.

Rechts Parametrium verdickt, keine Fluktuation. Ikterisches Aussehen. Äußere Genitalien mit diphtherischeu Membranen belegt. Am 10. Tage Exitus.

Angeblich nach «Fall» Fieber und Blutung. Temperatur bei der Aufnahme 40°. Parametranes Infiltrat beiderseits. Am 5. Tage Exitus.
Sektion: Sehr starke weiche Milzschwellung, starke Trübung der Leber, Nieren und des Herzens.

Nach körperlichen Anstrengungen Blutung und Fieber. Dann Ausräumung. Temperatur bei Aufnahme 38°. Am Cor keine Geräusche nachgewiesen. Rechtsseitige Hemiparese. Exitus am selben Tage.
Sektion: Placentarreste, keine gangränöse Endometritis. Akute Endokarditis. In linker Hirnhemisphäre starke Blutung.

Nach Uteruseinspritzung Blutung. Angeblich erst 3 Tage nach Ausräumung Fieber. Temperatur bei Aufnahme 40,1°. Am 5. Tage Exitus.
Sektion: Gangränöse puerperale Endometritis. Lungeninfarkt. Septischer Milztumor. Parenchymatöse Trübung des Endokards, Trübung, Schwellung und Zerfall der Leber.

Nach Scheidendusche mit Gummiansatzspritze Blutung nnd Fieber. Linkes Parametrium geschwollen. — Druckempfindlich. Exitus am 2. Tage.
Sektion: Trübe Schwellung von Milz, Leber, Nieren und starke Trübung des Herzens. Umschriebene fibrinöse Peritonitis Eiterige Thrombose der Venen im linken Parametrium.

Temperatur bei Aufnahme 38,8°. Mitralinsuffizienz. Lungenbefund o. B. Urin: Alb. u. Zylinder. Einige Tage nach Aufnahme Erbrechen, Benommenheit. Exitus am 4. Tage.
Sektion: Eiterige Meningitis, Endokarditis der Mitralis und Tricuspidalis. Ulceröse Endokarditis der Aortenklappen. Stauunglungen. Milzschwellung. Uterus mit geröteter Innenfläche (Curettage).

Nach Seifenwasser-Injektion Fruchtabgang. Mit meningitischen Erscheinungen und Temperatur 39° eingeliefert. Adnexe und Parametrien frei. Lungenbefund o. B. Im Rachenabstrich 1mal Di-Bazillen. Serumbehandlung. Exitus am 10. Tage.
Keine Sektion.

J.-Nr.	Krankheitsbezeichnung	Ort und Art der Ausräumung	Fieber	Bakterien		Zugegeben
				Art	Ort	
11) 492 gebh. 1913 L. Sch.	Sepsis	Draußen: Ausräumung (Curettage)	Nach Ausräumung	Strepto und Staphylokokken	Lumbalflüssigkeit	
					Blut steril	
				Stäbchen	Im Sekret	
12) 623 gyn. 1913 Fr. F.	Septicopyämie	Draußen: Ausräumung (digital)	Nach Ausräumung	Streptokokken, hämolyt. Coli	Im Eiter	Krim.
13) 799 gyn. 1913 Fr. P.	Sepsis	Draußen: Ausräumung (Curettage)	Nach Ausräumung	nicht untersucht		
14) 179 gebh. 1910 Fr. R.	Peritonitis	—	—	hämolyt. Coli	Im Blut	
15) 904 gyn. 1910 Fr. H.	Peritonitis purulenta	Draußen: Curettage der Reste	Vor Ausräumung	Coli	Im Exsudateiter	
16) 316 gebh. 1911 Fr. L.	Peritonitis purulenta	Draußen: Ausräumung	Vor Ausräumung	hämolyt. Streptokokken	Im Blut	
17) 542 gebh. 1911 A. G.	Peritonitis	Draußen: Ausräumung	Nach Ausräumung	Streptokokken	Im Sekret	
18) 975 gyn. 1911 Fr. H.	Peritonitis	—	—	hämolyt. Streptokokken	Im Sekret	Krim. (intraut. Seifeninjekt.)
19) 1031 gyn. 1911 Fr. F.	Peritonitis	Draußen: Curettage, hier: Reste entfernt	Nach hier vorgenommenerAusräumung	hämolyt. Streptokokken	Im Sekret	
20) 762 gyn. 1911 C. H.	Peritonitis purulenta	Draußen: Ausräumung der Placentarreste	Vor Ausräumung	nicht untersucht		
21) 623 gebh. 1912 Fr. Sch.	Peritonitis purulenta (Psychose)	Hier: Ausräumung der Placentarreste	Vor Ausräumung	Bakt. coli	Im Sekret	

Bemerkungen.

Angeblich Treppe hinuntergefallen. Nach Curettage Fieber, Sprachverlangsamung. Temperatur 39° bei Einlieferung. Lähmung aller Extremitäten kurz nach Aufnahme. Erbrechen. Somnolenz. Exitus am 2. Tage.
Sektion: Endometritis gangränosa. Erweichungsherd im Halsmark.

Bei Ausräumung starker Gestank. Drei Tage darauf Fieber. Douglas-Exsudat und Adnextumoren. Linksseitiges Pleura-Exsudat (Kultur steril). Nach mehrmonatigem Krankenlager Exitus.
Sektion: Septicopyämia chronica mit verschiedenen Abszessen.

Nach mehrmaliger Curettage hohes Fieber. Temperatur bei Aufnahme 38,6° Abgekapselter intraperitonealer Abszess. Keine Zeichen einer Peritonitis. Tumorperforation ins Rectum. Exitus am 4. Tage.
Sektion: Allgemeine Sepsis. Zwischen Darmschlingen großer mit dem Darm kommunizierender Abszeß.

Am Tage vor der Einlieferung plötzlich starke Blutung und Fieber. Bei Aufnahme moribund, peritonische Erscheinungen. Beim Nachtasten Uterus leer
Sektion: Serös hämorrhagische Peritonitis. Sehr starke Schwellung beider Tuben und Ovarien. Ganz kleine Einrisse im äußeren Muttermund.

Vor 3 Wochen Fruchtabgang. Nachher Curettage. Seit 3 Tagen peritonitische Erscheinungen. Bei Aufnahme ausgesprochene Peritonitis.
Sektion: Diffuse eiterige Peritonitis. Salpingitis.

3 Tage vor Aufnahme wegen Blutung und Fieber draußen Ausräumung. Bei Aufnahme peritonitische Erscheinungen. Am 2. Tage Exitus.
Sektion: Eiterige Peritonitis. Linksseitige Pleuritis.

Uterusperforation.
Siehe besondere Krankengeschichte.

Perforation der hinteren Scheidewand.
Siehe besondere Krankengeschichte.

Uterusperforation.
Siehe besondere Krankengeschichte.

Moribund eingeliefert. Hier Laparotomie, bei der sich eine Menge dünnflüssigen Eiters entleert.

In der Nervenklinik wegen Psychose behandelt. Vollkommen verwirrt mit Fieber und Blutung eingeliefert. Abdomen anfangs weich, nicht druckempfindlich, etwas aufgetrieben. Nach Einlieferung Fruchtabgang. Exitus am 7. Tage.
Sektion: Eitrig-fibrinöse Peritonitis.

J.-Nr.	Krankheitsbezeichnung	Ort und Art der Ausräumung	Fieber	Bakterien		Zugegeben
				Art	Ort	
22) 488 gyn. 1912 Fr. W.	Peritonitis purulenta	Draußen: Curettage der Placentarreste	Nach Ausräumung	nicht untersucht		
23) 835 gyn. 1912 Fr. An.	Peritonitis purulenta	Draußen: Ausräumung der Placentarreste	Nach Ausräumung	nicht untersucht		
24) 534 gyn. 1912 Fr. B.	Peritonitis purulenta	Draußen: Ausräumung	Wahrscheinlich vor Ausräumung	hämolyt. Streptokokken	Im Bauchhöhleneiter	Krim.
25) 1031 gebh. 1913 Fr. F.	Peritonitis purulenta	Keine Ausräumung		Bakt. coli (Reinkultur)	Im Bauchhöhleneiter	Krim.
26) 193 gebh. 1913 Fr. H.	Peritonitis	Draußen: digitale Placentarlösung	Nach Ausräumung	hämolyt. Streptokokken	Im Bauchhöhleneiter	
27) 632 gebh. 1b13 M. M.	Peritonitis purulenta	Hier: manuelle Entfernung der Placenta	Vor Ausräumung	nicht untersucht		Krim.
28) 642 gebh. 1913 Fr. Br.	Peritonitis	Hier: Ausräumung	Vor Ausräumung	steril	Blut	Krim.
29) 183 gyn. 1911 Em. M.	Peritonitis purulenta	Keine Ausräumung		Bakt. coli	Im Sekret Blut steril	Krim.
30) 336 gyn. 1911 Fr. C.	Peritonitis purulenta	Draußen: Ausräumung	Vor Ausräumung	hämolyt. Streptokokken uud Coli	Im Sekret	
31) 481 gyn. 1913 Fr. M.	Peritonitis	Keine Ausräumung		Bakt. coli	Im Sekret Blut steril	

Bemerkungen.

Moribund eingeliefert. Angeblich beim Waschen Abgang von Fetzen. Nach Curettage Erbrechen. Peritonitische Erscheinungen bei Aufnahme. Laparatomie: massenhaft dünnflüssiger Eiter. Im Cervix vor innerem Muttermund feine verklebte Perforationsöffnung.

Seit der Ausräumung (angeblich) hohes Fieber. Bald darnach Übelkeit, Stuhlverhaltung, Erbrechen. Bei Aufnahme Abdomen nicht druckempfindlich, keine Darmsteifigkeit, aber aufgetrieben. Uterus in parametranem Infiltrat eingemauert 20 Tage nach Aufnahme deutliche peritonitische Erscheinungen. Am 23. Tage Exitus.
Sektion: Frische eitrige Peritonitis. Abgekapseltes, mit Rectum kommunizierendes Douglas-Exsudat. Verwachsungen des Dünndarms mit Uterus und Peritoneum des kleinen Beckens.

Uterusinjektion. Danach Ausräumung. Moribund eingeliefert. Schon draußen fäkulentes Erbrechen. Laparotomie: Keine Perforation nachweisbar. Reichlich trüb-eitrige Flüssigkeit in der Bauchhöhle.

Nach Fall. Erbrechen, Blutung, Leibschmerzen, Fieber. Bei Aufnahme 38,8°. Beginnende Peritonitis. Laparotomie: Totale Uterusexstirpation.
Sektion: Diffuse Peritonitis. Retrouteriner Abszess mit Durchbruch in die Bauchhöhle. Thrombus in linker Vena renalis.

Nach Placentarlösung Schüttelfrost. Bei Aufnahme Abdomen aufgetrieben. Eitriges Douglas-Exsudat. Exitus am 6. Tage.
Sektion: Diffuse, ziemlich trockene Peritonitis.

Seit Abtreibungsversuch (Seifenwasser-Injektion) vor etwa 2 Wochen Blutungen und Schmerzen. Seit einigen Tagen Stuhlverhaltung, Erbrechen. Bei Aufnahme peritonitische Erscheinungen. Laparatomie: Eitriges Exsudat. Exitus am 2. Tage.
Sektion: Ausgebreitete, eitrig-fibrinöse, jauchige Peritonitis.

Moribund eingeliefert. Peritonitische Erscheinungen. Peritoneale Ölung.
Sektion: Endometritis und Metritis septica. Keine Perforation. Peritonitis universalis exsudativa.

Intrauterine Einspritzung. Bei Aufnahme 40,3°. Peritonitische Erscheinungen. Beide Parametrien und Douglas stark druckempfindlich und vorgewölbt. Bei vaginaler Eröffnung dicker Eiter. Intraperitoneale Ölung. Exitus am selben Tage.
Sektion: Eitrige Peritonitis.

Vor Ausräumung Schüttelfrost. Danach Erbrechen. Bei Aufnahme peritonitische Erscheinungen. Vaginalinzision: Eiter. Am 6. Tage Exitus.
Sektion: Peritonitis purulenta, besonders im linken kleinen Becken.

Crimen nicht zugegeben, aber wahrscheinlich. Bei Aufnahme Douglas frei Beide Parametrien infiltriert und sehr druckempfindlich. Kurz nach der Aufnahme Schüttelfrost, peritonitische Erscheinungen. Laparatomie: Seröse Flüssigkeit, kein Eiter. Vaginale Punktion: Nihil.

J.-Nr.	Krankheitsbezeichnung	Ort und Art der Ausräumung	Fieber	Bakterien		Zugegeben
				Art	Ort	
32) 732 gebh. 1910 Fr. P.	Tetanus	Hier: spontane Ausstoßung nach Scheidentamponade	Vor Scheidentamponade	Tetanusähnliche Stäbchen	Im Uterussekret	
				Coli	Im Cervixsekret	
33) 994 gebh. 1912 Fr. O.	Urämie, eitrige Endometrit., Parametritis	Draußen: Ausräumung	—	—	—	
34) 518 gebh. 1910 Fr. E.	Pyämie	Hier: Curettage der Reste	Wahrscheinlich schon vor Curettage Schüttelfröste	Streptokokken	Im Blut (Veneneiter)	
				Staphylokokken, Coli	im Sekret	
35) 240 gyn. 1910 Fr. M.	Pyämie	Draußen: Ausräumung	Nach Ausräumung Schüttelfröste	ahämolyt. Streptokokken, Coli	Im Sekret	
					Blut 2mal steril	
36) 758 gebh. 1911 Fr. H.	Pyämie	Hier: Curettage der Placentarreste	Vor Curettage Schüttelfröste	ahämolyt. Streptokokken	Im Blut und Sekret (Blut anfangs 2mal steril)	
37) 796 gyn. 1911 Fr. K.	Pyämie	Draußen: Curettage der Reste	Nach Ausräumung Schüttelfröste	Mischinfektion	Im Eiter des Exsudats	
				Blut	mehrere Male steril	
38) 755 gebh. 1911 Fr. B.	Pyämie	Draußen: Ausräumung	Nach Ausräumung	nicht untersucht		
39) 733 gebh. 1910 Th. H.	Pyämie (Peritonitis)	Spontan-Ausstoßung bei Einlieferung, hier: Entfernung der Eihüllen	Vor Ausräumung Schüttelfröste	nach Ausräumung hämolyt. schwach Streptokokken, vorher ahämolyt.	Im Cervixsekret, Peritonealeiter und dem erweichten Thrombus	Krim.
				Blut	mehrere Male steril	

Bemerkungen.

Angeblich: nach Anstrengungen wehenartige Schmerzen und Ohnmachtsanfälle. Bei Aufnahme Temperatur 38,7 °. Keine starke Blutung. Kind und Placenta faulig zersetzt. Im Cervixsekret: Bakterium coli (rein). Am 7. Tage typische tetanische Krämpfe. Nach einigen Stunden Exitus.
Sektion: Im ganzen o. B. Im Uterussekret (post mortem) auf Tetanus verdächtige Stäbchen mit Verdickung.

Bei Aufnahme Temperatur normal. Parametrium links geschwollen. Im Gesicht fibrilläre Zuckungen. Urin: Eiweiß, Bakterium coli, Leukocyten. Reagiert nur auf lautes Anreden. Parese des linken Arms. Keine Stauungspapille. Urämische Krämpfe.
Sektion: Schwere Endometritis septica und Nephritis.

Bei der Aufnahme Temperatur 39,5 °. Hier zahlreiche Schüttelfröste nach der Curettage. Mehrere Blutentnahmen steril. An der rechten Beckenwand apfelgroßer Eiterherd. Exitus nach 4 Wochen.
Sektion: Zahlreiche eitrig-zerfallene Thromben im Venengebiet. Multiple Lungenabszesse.

Nach Ausräumung Schüttelfröste (Collargoleinläufe). Bei Aufnahme Abdomen weich. Linkes Parametrium verdickt. Tiefer Cervixriß. Hier 22 Schüttelfröste. Wegen schlechtem Befinden keine Trendelenburgsche Venenunterbindung. Vaginale Inzision des Parametriums: Eiter.
Exitus nach einigen Wochen.

Seit 14 Tagen Schüttelfröste und Blutungen. Bei Aufnahme Abdomen weich. Parametrium und Adnexe frei. Nach Trendelenburgscher Venenunterbindung Aufhören der Schüttelfröste.
Sektion: Lungenabszesse und Infiltrate. Eitrige Infiltration des rechten Beckenzellgewebes. Eitrige Thromben kleiner Venen. Thrombus in linker Uterinvene und linker Vena iliaca. Rechsseitiges Lungenempyem.

Nach draußen vorgenommener Curettage mehrfach Schüttelfröste. Bei der Aufnahme linksseitriges eitriges parametranes Exsudat. Punktion. Weiter Schüttelfröste. Verläßt die Klinik; einige Tage danach Exitus.

Moribund eingeliefert, benommen. Exanthem am ganzen Körper. Parese aller Extremitäten und der linken Gesichtshälfte. Adnexe und Parametrien frei.
Sektion; Endometritis septica gangränosa. Thromben in den Parametrien. Multiple Abszesse in der Hirnrinde mit Blutungen.

14 Tage vor Einlieferung heiße Sitz- und Fußbäder. Bei Aufnahme Abgang einer 10 cm langen Frucht. Matsche Eihüllen, ausgeräumt. Abdomen weich. Schüttelfröste. Nach einigen Tagen rechts Parametrium infiltriert. Am 7. Tage vaginale Exstirpation des Uterus und seiner Adnexe. Exitus am 10. Tage.
Sektion: Fibrinös-eitrige Peritonitis (gering). Multiple Abszesse in den Lungen. Septische Thrombose der linken Spermatica.

J.-Nr.	Krankheitsbezeichnung	Ort und Art der Ausräumung	Fieber	Bakterien		Zugegeben
				Art	Ort	
40) 56 gebh. 1913 Fr. P.	Pyämie	Draußen: Frucht spontan, manuelle Placentarlösung	Nach Ausräumung Schüttelfröste	ahämolyt. Staphylokokken	Im Cervixsekret	
				Blut	steril	
41) 307 gebh. 1913 Fr. F.	Septicopyämie	Draußen: Ausräumung der Reste	Vor Ausräumung	Stäbchen und Kokken	Im Exsudateiter	

J.-Nr.	Krankheitsbezeichnung	Ort und Art der Ausräumung	Fieber	Peritonitiden und Pyämien ohne tödlichen Ausgang. Bakterien		Zugegeben
				Art	Ort	
42) 271 gyn. 1911 Fr. F.	Peritonitis purulenta	Keine Ausräumung		Bakt. coli	Im Cervixsekret und Exsudateiter	Krim.
				Blut steril		
43) 798 gebh. 1913 D. W.	Peritonitis purulenta	Draußen: Ausräumung	bei Einlieferung kein Fieber	Staphylokokken, Coli	Im Vaginalsekret	
44) 995 gebh. 1912 Fr. H.	Peritonitis purulenta	Keine Ausräumung		nicht untersucht		Krim.
45) 456 gyn. 1912 Fr. K.	Peritonitis purulenta	Keine Ausräumung		nicht untersucht		Krim.
46) gyn. 1910 Fr. R.	Pyämie	Draußen: manuelle Placentarlösung	Nach Ausräumung	Mischflora	Im Cervixsekret	
47) 112 gebh. 1913 Fr. F.	Pyämie	Hier: manuelle Placentarlösung	Vor Ausräumung Schüttelfröste	hämolyt. Staphylokokken vor Ausräumung	Im Cervixsekret	Krim.
				Blut	steril	

Bemerkungen.

Bei Aufnahme 38,2 °. Abdomen weich. Im rechten Parametrium faustgroßer Tumor. Thrombose der rechten Vena femoralis Trendelenburgsche Operation mit intraperitonealer Ölung. Exitus am 14. Tage.
Sektion: Endometritis puerperalis. Abszeß im rechten Parametrium. Pelveoperitonitis. Thrombose der Beckenvenen und der Cava inferior. Multiple Lungenabszesse.

Bei Aufnahme Douglas-Exsudat. Vaginale Inzision: Eiter. Abdomen wenig aufgetrieben. Exitus nach 2 Monaten.
Sektion: Abgekapselter Douglas-Abszeß und der rechten Bauchhöhle. Parametraner Abszeß. Pelveoperitonitis adhaesiva chronica. Thromben in verschiedenen Venen. Milzschwellung.

Nach intrauteriner Injektion Fruchtabgang. Schüttelfrost. Erbrechen. Bei Aufnahme Temperatur 38 °. Leichte peritonitische Erscheinungen. Eitriges Douglas-Exsudat. Gesund entlassen.

5 Wochen vor Einlieferung Ausräumung. Seit einigen Tagen Erbrechen, Stuhlverhaltung. Bei Aufnahme Temperatur normal. Puls 110. Leib aufgetrieben, überall druckempfindlich. Douglas etwas vorgewölbt. Adnexe vergrößert. Sofortige Laparatomie: Kein Eiter. Aus beiden Flankengegenden und dem Douglas seröses, keimfreies Exsudat. Allmähliches Zurückgehen der peritonitischen Erscheinungen. Gesund entlassen.

Ein Tag vor Aufnahme intrauterine Injektion. Bei Aufnahme Abdomen äußerst druckempfindlich, leicht aufgetrieben. Sofortige Laparatomie und Uterusexstirpation. Großes eitriges Exsudat. Nach 10 Tagen fieberfrei. Gesund entlassen.

Nach intrauteriner Injektion Erbrechen, Fieber, Stuhlverhaltung. Bei Aufnahme Abdomen aufgetrieben, gedämpfter Klopfschall, sehr druckempfindlich. Sofortige Laparatomie. Gesund entlassen.

Vor 6 Wochen ausgeräumt. Seit 14 Tagen dauernd Schüttelfröste. Bei Aufnahme Uterus vergrößert, Adnexe frei, mehrere Schüttelfröste. Hier beobachtet. Nach konservativer Behandlung gesund entlassen.

Drei Tage vor Einlieferung Seifenwasser-Injektion (Mutterspritze). Erbrechen, Schüttelfröste danach. Bei Aufnahme Temperatur 39 °. Abdomen o. B. Adnexe und Douglas frei. Im hinteren Scheidengewölbe zwei dicht nebeneinander liegende verklebte kleine Einstichöffnungen. Digitale Placentarlösung, da Crédé erfolglos. Vor der Ausräumung Blut steril. Ahämolytische Staphylokokken im Sekret. Rechtes Parametrium: leichtes Infiltrat. 4 Tage nach der Ausräumung fieberfrei. Gesund entlassen.

Wir sehen, daß unsere sämtlichen 13 Septikämien gestorben sind. Sie alle wurden in sehr schwerem Zustande eingeliefert. Fünf von ihnen starben schon am ersten oder zweiten Tage, sieben innerhalb von neun Tagen, eine erst nach monatelangem Krankenlager unter dem Bilde einer Septicopyämie. Von ihnen wurden 9 Fälle schon draußen ausgeräumt; bei dreien, wo der Foetus bereits abgegangen war, wurden hier noch Reste entfernt; zwei von diesen kamen allerdings schon in so desolatem Zustande herein, daß der operative Eingriff für den Verlauf der Infektion keine Bedeutung mehr haben konnte. Ein krimineller Fall von Pneumokokkensepsis (Nr. 10) kam ohne Ausräumung zum Exitus. Das 24jährige Mädchen hatte sich wiederholt mit einer „Mutterspritze" intrauterine Seifenwasserinjektionen machen lassen. Schon bei der Einlieferung zeigten sich meningitische Erscheinungen, an denen die Kranke trotz Serumbehandlung zugrunde ging. Über den Lungen hörte man nur vereinzelte bronchitische Geräusche. Wiederholte Untersuchungen des Blutes und des Lumbalpunktates, wie auch des Cervixsekrets ergaben Pneumokokken. Eine Sektion ist nicht vorgenommen worden.

Bei einem zweiten ebenfalls kriminellen Pneumokokkensepsisfall (Nr. 9) wurden nur im Blut ahaemolytische grampositive Diplokokken (Pneumokokken?) nachgewiesen. Eine Ausräumung hatte draußen stattgefunden. Über den Lungen war nichts Krankhaftes festzustellen. Wohl aber bestand eine ausgedehnte Endocarditis. Einige Tage nach der Aufnahme traten auch hier meningitische Erscheinungen auf.

8 weitere Fälle wurden ebenfalls draußen ausgeräumt. 6 hatten mit Sicherheit schon vorher Temperaturerhöhungen; 5 von ihnen waren auf Abtreibungsmanöver zurückzuführen. Von diesen konnten 7 bakteriologisch untersucht werden. Bei 5 fanden sich Streptokokken (2 x haemolyt., 1 x ahaemolyt., 2 x nicht genauer differenzierte). 3 x wurden Staphylokokken (davon einmal Strepto- und Staphylokokken zusammen) nachgewiesen. Bei keinem unserer Sepsisfälle waren Colibazillen die Infektionsursache.

Bei Fall 13 handelte es sich um eine junge, erstgebärende Offiziersfrau, wo wohl mit Sicherheit ein krimineller Eingriff

ausgeschlossen werden konnte. Nach wiederholter, draußen vorgenommener Curettage wurde die Hochfiebernde hier eingeliefert. Es bestanden keine peritonischen Reizerscheinungen; die Frau starb nach einigen Tagen. Sektion: siehe Tabelle. Bakteriologisch wurde nicht untersucht.

Etwas bessere Resultate hatten wir mit unseren Peritonitiden und Pyämien. Von den 22 diffusen Bauchfellentzündungen starben 18. Auch diese wurden alle in schwerkrankem Zustande eingeliefert; 5 waren schon bei der Aufnahme moribund, 11 zeigten bereits ein ausgesprochenes peritonitisches Krankheitsbild. 6 waren sicher und 7 mit aller Warscheinlichkeit kriminell; bei 5 von ihnen fand keine Ausräumung statt. Die anderen Ausräumungen — meist handelte es sich um Reste — wurden durchweg draußen vorgenommen. Verschiedentlich wurden Fälle hier laparatomiert. Bei Fall 25 handelte es sich um eine Coliinfektion. Bei der Aufnahme bestanden nur geringe peritonitische Erscheinungen; einige Tage nach der vorgenommenen Uterusexstirpation trat der Tod ein. In vier Fällen (Nr. 17, 18, 19, 22) wurden Perforationsöffnungen festgestellt.

Fall 22 wurde schon moribund eingeliefert. Bei der sofort vorgenommenen Laparatomie, bei der sich massenhaft dünnflüssiger Eiter entleerte, befand sich am Cervix dicht vor dem Orificium internum eine schon verklebte, feine Öffnung; ein crimen wurde nicht koncediert.

Den Verlauf der anderen drei mögen die folgenden kurzen Krankenberichte zeigen.

J.-Nr. 542 gebh. 1911 Anna G.

L. M. Mitte Mai. 4. 9. plötzlich Blutungen, 2 Tage danach Ausräumung, angeblich mit nachfolgendem Fieber und Erbrechen. Einlieferung am 13. 9. Temp. 39, 1 Puls 120 Abdomen gespannt, druckempfindlich, etwas aufgetrieben. Äußerer Muttermund für 1 Finger durchgängig. Uterus liegt anscheinend nach rechts vorn, in direkter Verbindung mit einem klein-Kindskopfgroßen Adnextumor rechts. Links: deutliches bis in den Douglas herabreichendes, mit den Adnexen zusammenhängendes parametranes Exsudat. Puls wird im Laufe des Vormittags immer lkeiner und frequenter. Erbrechen. Normaler Abgang von

Stuhl und Winden. Abends Exitusletalis. Bakt. Bfd.: Blutentnahme steril. Cervixsecret Bakt. Coli und Streptokokken. Sektion: Breite Perforation des Uterusfundus, medial von der rechten Tubenecke (artefiziell!?!). Jauchige Peritonitis (eitrige abgekapselte des kleinen Beckens). Frische, diffuse, eitrig fibrinöse Peritonitis.

J.-Nr. 1031 gyn. 1911 Frau F.

L. M.? Mitte Januar Abort, danach 3mal daußen curettiert. Jetzt noch Blutungen und Schmerzen in rechter Unterleibsgegend. Aufnahme: 21. 11. Temp. 37,4 (rectal), Puls 105, Uterus nicht vergrößert, anteflektiert. Muttermund geschlossen. Rechte Adnexe leicht verdickt und druckempfindlich. Bei Ausräumung (22. 11) ein übererbsengroßer Rest in rechter Tubenecke. Da digital nicht zu entfernen, vorsichtige Curettage und Spülung. 2 Praktikanten führen die Tamponade aus, Assistent, der Tamponade wieder entfernt, merkt, daß die Tamponade sich hoch hinauf schieben läßt. Bei kombinierter Untersuchung fühlt man neben dem Uterus Gaze. Sofortige Kolpotomie. Rechte Tubenecke perforiert. Es steckt etwas Netz in der Wunde, ein Gazestreifen ragt aus der Höhle. Netz wird zurückgebracht, Uteruswunde vernäht. Am nächsten Morgen Symptome einer Peritonitis. Vaginale Totalexstirpation und Drainage des Abdomens. Im Peritonealraum ein großes, dünnflüssiges, eitriges Exsudat. Nach Ausräumung im Uteruscavum haemolypt. Streptokokken. Exitus letalis. Sektion: Eitrig-fibrinöse Peritonitis. Status post operationem.

J.-Nr. 975 gyn 1911 Frau H.

L. M.? Mit Unterstützung des Ehemannes am 30. 1. Seifenwasserinjektion. Frau hatte den Eindruck, als ob sie falsch vorgenommen wäre, danach zweimal Erbrechen und Leibschmerzen. Aufnahme: 31. 1. Temp. 38,8, Puls 100, Abdomen: besonders in den unteren Partien druckempfindlich und gespannt. Uterus etwas vergrößert. Scheidengewölbe entzündlich infiltriert. Gleichmässige diffuse Resistenz in den unteren Teilen des Peritonealraums. Adnexe nicht abtastbar. Bei Spekulumeinstellung: Im rechten hinteren Scheidengewölbe dicht neben der Cervixwand erbsengroße Perforationsöffnung, rechts daneben ein kleiner, nicht perforierter Schlitz. Keine Ausräumung

vorgenommen. Exitus am 4. 1.: Im Bauchhöhleneiter (post mortem) Reinkultur von haemolytischen Streptokokken. Sektion: eitrig-fibrinöse Peritonitis in unterer Hälfte der Bauchhöhle. Perforationsöffnung erbsengroß, bis an das Peritoneum des Douglas reichend. Eitrig-fibrinöse Verklebung von Uterus und Mastdarm an dieser Stelle.

4 unserer Peritonitiden konnten gerettet werden. Sie alle kamen mit beginnenden peritonitischen Erscheinungen in die Klinik. 3 von ihnen waren zugegeben kriminelle Fälle. Eine Ausräumung war bei ihnen nicht vorgenommen worden; der 4. Fall war aktiv behandelt worden. Bakteriologisch waren nur 2 untersucht; es fanden sich Staphylokokken und Bacterium coli im Secret. Bei dreien wurde sofortige Laparatomie (Fall 44 mit gleichzeitiger Uterus-Exstirpation), bei dem 4. — einer mehr abgekapselten Peritonitis — nur eine vaginale Incision mit Erfolg vorgenommen.

Pyämien wurden 10 Fälle beobachtet. 8 starben, 6 zeigten das typische Bild einer Pyämie. Fall 35 hatte hier 22 Schüttelfröste. Mit einer Ausnahme — einer Septikopyämie, — die moribund mit paretischen Erscheinungen eingeliefert wurde und bei der Sektion multiple Hirnrindenabszesse und Thromben in den Parametrien aufwies, wurden alle längere Zeit behandelt. Bei 2 Fällen (Nr. 36 und 39) wurden hier bei bestehendem Fieber Reste entfernt. Das Blut war steril. Bei Fall 36 und 40 wurden Trendelenburgsche Veneunterbindungen ausgeführt.

Die zwei geretteten Pyämien (Nr. 46 und 47), bei denen draußen manuelle Placentarlösungen vorgenommen wurden, wurden hier konservativ behandelt. Bei einer sah man im hinteren Scheidengewölbe von einem Abtreibungsversuch herrührend zwei kleine verklebte Einstichöffnungen, ohne daß es zur eigentlichen Bauchfellentzündung gekommen war. Sie beide zeigten keine Streptokokken im Cervixsekret.

Der Tetanusfall konnte bakteriologisch nur für wahrscheinlich als solcher angesehen werden. Bei ihm traten erst einige Tage nach der Einlieferung typische tetanische Krämpfe auf, die nach einigen Stunden zum Exitus führten. Wahrscheinlich handelte es sich auch hier um ein Crimen. Die betreffende Frau war eine auf dem Lande wohnende Schmiedemeistersfrau.

Kommt es nur zu einer lokalisierten Entzündung des Bauchfells, so ist die Prognose eine recht günstige Das zeigen unsere 19 geheilten Pelveo-Peritonitiden, bei 18 von ihnen bestand gleichzeitig ein Douglasabszess, bei einem ein rechtsseitiges parametranes, eitriges Exsudat. Die Behandlungsdauer hier in der Klinik belief sich durchschnittlich auf 3—5 Wochen. Bei 8 Fällen schloß sich, ohne daß ein Eingriff ärztlicherseits vorgenommen wurde, eine lokale Bauchfellentzündung an. Ein Crimen wurde nicht zugegeben, ist aber wohl anzunehmen. Neun wurden draußen ausgeräumt, bei 4 von ihnen konnten vorher Temperatursteigerungen festgestellt werden. Ob schon damals transuterine Komplikationen bestanden haben, ließ sich nicht sagen. Bei zwei weiteren wurde hier bei bestehendem Fieber digital die Placenta gelöst. Vor der Ausräumung waren die Adnexe und Parametrien frei; auch sonst bestanden keine nachweisbaren Komplikationen. Das Blut war bei beiden steril geblieben. Im Sekret waren nur Colibazillen; es waren also auch im Winterschen Sinne für eine Ausräumung günstige Fälle. Bei dem einen wurde bei der später erfolgten vaginalen Incision dicker, streptokokkenhaltiger Eiter gefunden.

Es wurde überhaupt bei fast allen Fällen im Douglas auf Eiter gestoßen. — Incisionen wurden durchweg vom hinteren Scheidengewölbe aus vorgenommen, bei zweien wurde laparatomiert. Bei den 11 bakteriologischen Untersuchungen des Cervixsekrets wurden in keinem Falle haemolytische oder ahaemolytische Streptokokken gefunden (4 x Staphylokokken, 4 x Bact. coli, 3 x Stäbchen).

Den größten Teil unserer leichteren Kompiikationen bildeten Adextumoren und parametrane Exsudate. Von jenen wurden 51, von diesen 27 behandelt, durchschnittlich nicht unter 4 Wochen. Die Tumoren wie auch die meisten Exsudate gingen allmählich unter konservativer Behandlung zurück. Bei 4 fand ein spontaner Eiterdurchbruch statt (3 x ins Scheidengewölbe, einmal in den Darm); bei 3 wurde eine vaginale Incision vorgenommen. 8 parametrane Exsudate und 24 Adnextumoren schlossen sich an Aborte an, ohne daß ein operativer Eingriff vorgenommen wurde. Von diesen 32 waren 9 zugestanden kriminelle Aborte; bei 3 der Adnextumoren wurden nach dem Abort Gonokokken

gefunden. Außerhalb der Klinik wurden 14 Aborte mit anschließenden parametranen Exsudaten und 20 mit Adnextumoren ausgeräumt. In wie vielen schon bei der Ausräumuug Komplikationen bestanden, konnte nicht festgestellt werden. Während bei allen sieben hier aktiv behandelten Abortfällen mit Adnextumoren — 5 fieberten schon vorher — sich diese erst allmählich nach dem Eingriff bildeten, traten von den 5 hier ausgeräumten Aborten mit parametranen Exsudaten nur bei 2 Fällen diese erst nach der bei schon bestehender Temperaturerhöhung vorgenommenen Ausräumung auf. (Sekret: Steril bezw. Bact. coli.) Bei den anderen 3 wurde trotz bestehender transuteriner Komplikation eingegriffen; bei einem wurden haemolytische Streptokokken gefunden. Die Frau fieberte nach der vorgenommenen manuellen Placentarlösung noch 4 Wochen. Bei den anderen beiden, wo sich die Exsudate an unrichtig vorgenommene kriminelle Injektionen anschlossen, wurden digital Reste entfernt bezw. wurde wegen starker Blutung ein Ballon eingelegt.

Von den Abortfällen, bei denen eine Ausräumung vorgenommen wurde, hatten nur sieben einen Abtreibungsversuch zugegeben; bei 14 weiteren wurde vor dem Eingriff Fieber festgestellt.

Sechs Kranke zeigten andere Folgeerkrankungen. Wie weit die Fehlgeburt als ursächliches Moment in Frage kam, ließ sich nicht immer genau feststellen. Zweimal kamen thrombophlebitische Erscheinungen der unteren Extremitäten vor — eine Thrombophlebitis der Vena femoralis sinistra und das ausgesprochene Bild einer Phlegmasia alba dolens ebenfalls der linken Extremität —, ferner zwei Lungenerkrankungen — eine leichtere Broncho-Pneumonie und ein kleines pneumonisches Infiltrat mit anschließendem einseitigem Empyem. Eine Frau erkrankte kurz nach einer Fehlgeburt an einer leichteren Pyelonephritis; bei einer anderen trat ohne eine sonst erkennbare Ursache einige Tage nachher eine rechtsseitige Vorderarmphlegmone auf. Es handelte sich hier um einen kriminellen Abortfall (intrauterine Holzessigeinspritzungen). Alle diese Fälle sind aktiv behandelt worden — bei dreien wurde bei bestehendem Fieber die Uterushöhle entleert. Streptokokken waren nicht vorhanden.

Von unseren dreihundertsechszehn fieberhaften Abortfällen sind 41 gestorben, also nicht ganz 13 % (bei Einrechnung der poliklinischen Fälle 11,5 %). Dieses Resultat trifft ungefähr mit den Zahlen anderer Kliniken und Beobachter überein. Seegert fand unter 450 Fällen sogar 94 mit tödlichem Ausgang (20,8 %), Schmidt von 272 28=10,3 %, Koblank (171 Fälle) gleich 12,2 %. Andere haben nur eine kleinere Zahl von Fällen beobachtet, sie kommen aber auch ungefähr zu demselben Schlusse. Benthin, dessen Statistiken nicht nur die großen Krankenhäuser, sondern auch das Material der Praxis berücksichtigen, gibt 9—10 % an.

In unserer Klinik hat die Septikämie die schlechteste Prognose. Aber auch bei Peritonitiden und Pyämien sind die Heilungschancen recht mäßige.

Auch die Mortalitätsziffer anderer Beobachter ist bei diesen drei Komplikationen eine hohe. Nach Aubert[33]) führt die in den ersten Tagen nach dem Abort auftretende eitrige allgemeine Peritonitis in der Regel zum Tode; auch seine Septikämien und Pyämien endigten fast immer letal. Rupp[7]) hatte bei 8 Peritonitiden 6 Todesfälle; von seinen zehn Septikämien starben nur 6. Er macht auf das häufige Vorkommen von Adnextumoren und Parametritiden besonders aufmerksam. Baisch[34]) erzielte mit 10 Septikämien etwas günstigere Resultate, nur die Hälfte ging ihm verloren; davon fand er nur bei 2 Streptokokken, bei einer Staphylokokken im Blut.

Von ausschlaggebendem Werte für die Prognose sind sowohl die Aetiologie wie auch die therapeutischen Maßnahmen. Gerade unsere nachgewiesenen kriminellen Fälle sind ungünstig zu beurteilen. Benthin und Schottmüller sahen bei ihnen besonders häufig haemolytische Streptokokken. Auf die Bedeutung dieser Kokken wurde schon anfangs hingewiesen; aber auch bei Anwesenheit von Staphylokokken, Bact. coli und anderen pathogenen Bakterien ereigneten sich Todesfälle.

Die Therapie des fieberhaften Abortes bot und bietet noch immer das Feld eines hitzigen Kampfes. Bis zum Straßburger Gynäkologen-Kongress (1909) wurde besonders auf Fehlings[35]) Anregung aktiv vorgegangen. Winter[36]) rollte die Frage wieder auf und stellte die Forderung, fieberhafte Aborte bei Anwesenheit

von haemolytischen Streptokokken konservativ zu behandeln. Er hat viele Anhänger (Zangemeister, Traugott, Röder u. a.), aber auch viele Gegner (Fehling, Schottmüller, Warnekros, Bumm, Hamm usw.) gefunden. Eine Einigung ist durchweg darüber erzielt worden, daß bei transuterinen Komplikationen möglichst konservativ verfahren wird. Daß über die Behandlungsart des unkomplizierten fieberhaften Aborts auch noch heute entgegengesetzte Ansichten herrschen, zeigen die Schlußsätze der in der letzten Zeit aus der Straßburger und Königsberger Klinik veröffentlichten Schriften.

Hamm[13]) sagt: Die aktive Behandlung des fieberhaften Aborts ist die zuverlässigste Methode. Eine bakteriologische Indikation zur konservativen Behandlung gewisser Aborte im Sinne Winters und Walthards vermögen wir nicht anzuerkennen.

Benthin[4]) kommt zu dem Ergebnis: Die konservative Behandlung bei Anwesenheit haemolytischer Streptokokken muß unbedingt gefordert werden.

Von der hiesigen Klinik sind besonders in den letzten Jahren die Winterschen Leitsätze mehr und mehr als Richtschnur gewählt worden, und es hat den Anschein, als ob damit bessere Resultate erzielt werden.

Literatur.

33) Aubert: Der Abort und seine Komplikationen. Gynäcologica Helvetica. Frühjahr 1911. Ref. Jahresber. über Geb. u. Gyn. 1911.

37) Benthin: Wie kann man übleAusgänge bei fieberhaften Aborten am besten vermeiden? Deutsche medizinische Wochenschrift 1914 Nr. 16, S. 798—801.

4) Benthin: Der febrile Abort. Franz, Veit, Ergebn. d. Gyn. 7. Jahrgang 1917, S. 129.

1) Bley: Die Aborte in den Jahren 1912—17. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1918, Bd. 48, H. 6.

2) Bleichröder: Über die Zunahme der Fehlgeburten in dem Berliner städtischen Krankenhause. Arch. f. Gyn. 1912, Bd. 98, S. 8.

9) Bondy: Klinische und bakteriologische Beiträge zur Lehre vom Abort. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1912, Bd. 70, S. 417.

28) Bondy: Die Bedeutung der Pneumokokken für die puerperale Infektion. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1912, Bd. 72, S. 631.

34) Baisch: Bakteriologie des Puerperalfiebers. Verhandl. XIII. Kongreß, zitiert nach Puppek, Sammelreferat. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1912, S. 470.

6) Ebeler: Zur Abortbehandlung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1914, Bd. 75, S. 411.

17) Feldmann: Über drei Fälle von tödlicher Luftembolie infolge Abtreibungsversuche. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1910, Bd. 16, S. 8.

35) Fehling: Zur Behandlung der Fehlgeburten. Arch. f. Gyn. 1878, Bd. 13, S. 222.

15) Fleischhauer: Das kriminelle Abortmaterial. Medizinische Gesellschaft zu Kiel 30. November 1911. Ref. Münch. medizinische Wochenschrift 1911, Nr. 8.

8) Frankenstein: Zur Therapie des fieberhaften Abortes. 5. Kongreß tschechischer Naturforscher und Ärzte 1914. Ref.: Jahresbericht f. Geb. u. Gyn. 1915.

26) Friedrich: Zur Kenntnis der Pyämien und Bakterien bei fieberhaften Aborten. Arch. f. Gyn. 1912, Bd. 96, S. 143.

13) Hamm: Über die Behandlung der Fehlgeburten heute und vor 40 Jahren. Arch. f. Gyn. 1917, Bd. 107, S. 251.

15) Hirsch: Zur Statistik des Abortes. Zentralbl. f. Gyn. 1918, Nr. 43, S. 758.

3) Hoehne: Zur Frage des fieberhaften Abortes. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. 1914, Juliheft.

29) Jensen: Archiv für klinische Chirurgie 70, zitiert nach Bondy.

25) Lamers: Anaërobe Blutkulturen bei Puerperalfieber. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1911, Bd. 78.

19) Linnert: Berechtigung der einschreitenden Therapie bei Abortus febrilis. Praktische Ergebnisse d. Geb. u. Gyn. 1918, Heft 1.

24) Mansfeld: Über den fieberhaften Abort und seine Behandlung. Gyn. Rundschau 1916, S. 265.

28) Menge-Krönig: Die Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals. 1897.

31) Métal, H.: Tetanus infolge kriminellen Abortes. Allgem. Wiener medizinische Zeitung Nr. 26, S. 287.

16) Orthmann: Statistische Beiträge zur Häufigkeit der Fehlgeburten. Frauenarzt 1914, Jahrgang 2, Heft 2, S. 59 69.

10) Patek: Zur Behandlung der Fehlgeburten. Arch. f. Gyn. 1912, Bd. 98, S. 8.

21) Römer: Über Bakteriämie bei Abort und ihre Behandlung in klinischer und theoretischer Beziehung. Beitrag zur Klinik der Infektionskrankheiten und zur Immunitätsfrage 1913. Ref. Zentralbl. f. Geb. u. Gyn. 1913, Bd. 1, S. 495.

30) Seegert: Ein Fall von puerperalem Tetanus nach Abort. Zentralbl. f. Geb. u. Gyn. Nr. 14, S. 393.

5) Schmidt: 692 Fälle von Fehlgeburten. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1912, Bd. 36.

23) Schottmüller: Zur Pathogenese des septischen Abortes. Münchener medizin. Wochenschrift 1910, Nr. 35, S. 1817.

14) Schweitzer: Entstehung, Verbreitung und Behandlung artefizieller Uterusperforationen bei Abort. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1915, Bd. 42, S. 148.

12) Traugott: Aktive und konservative Behandlung der Streptokokkenaborte und ihre Resultate. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1914, Bd. 75, p. 375.

27) Warnekros: Bakteriologische Untersuchungen bei Fieber im Wochenbett, bei Aborten und während der Geburt. Zentralbl. f. Gyn. 1911, S. 1010.

11) Weber: Zur Bakteriologie und Therapie des septischen Akortes. Praktische Ergebnisse d. Geb. u. Gyn. 1910, Bd. 2, S. 355.

22) Werner: Bakteriologische Untersuchungen bei fieberhaftem Abort. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1913, Bd. 74, S. 481.

36) Winter: Intrauterine Eingriffe am infizierten Uterus. Zentralbl. f. Gyn. 1910, Nr. 46, S. 1497.

32) Winter: Zur Prognose und Behandlung des septischen Abortes. Zentralbl. f. Gyn. 1911, 35. Jahrg., S. 569.

18) Winter: Über Behandlung und Bedeutung retinierter Placentarstücke. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1914, Bd. 39, S. 597.

Zum Schlusse gestatte ich mir, Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. Stoeckel für Überlassung der Arbeit, den Herren Professoren Dr. Höhne und Dr. Bauereisen für ihre Ratschläge meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Bernhard, William, Gerhard Rost bin am 3. Dezember 1889 zu Buxtehude bei Hamburg als Sohn des dortigen Pastors Georg Rost geboren. Nach bestandenem Abiturientenexamen an dem Realgymnasium zu Uelzen (Hann.) Ostern 1909 studierte ich die vorklinischen Semester in München und Würzburg, sechs klinische in Kiel. Ende des Sommersemesters 1911 bestand ich die ärztliche Vorprüfung, August 1914 die Staatsprüfung. Während des Krieges war ich als Militärarzt im Felde tätig.